第22講 • 比例①

練習 1

1mが80円のリボンがあります。リボンの長さを□m，代金を○円とします。

① □が1，2，3，…のとき，対応する○の値（あたい）を求めて表にまとめましょう。

リボンの長さと代金

リボンの長さ□（m）	1	2	3	4	5	6	7	8
リボンの代金○（円）	80	160						

② リボンの代金は，リボンの長さに比例していますか。

練習 2

1個12円のグミ□個の代金を○円とします。

① □が1，2，3，…のとき，対応する○の値を求めて表にまとめましょう。

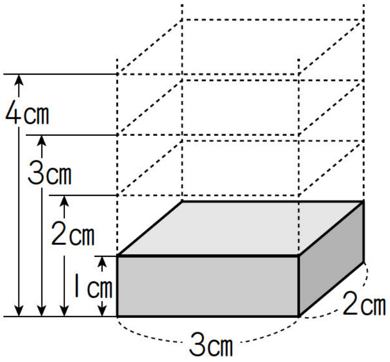
グミの数と代金

グミの数□（個）	1	2	3	4	5	6	7	8
グミの代金○（円）	12	24						

② グミの代金は，何に比例するといえますか。

第22講 • 確認テスト

(1)　右の図のように，直方体の高さ□cmが1cm，2cm，3cm，…と変わると，それにともなって体積○cm³はどのように変わるか調べましょう。



高さ□cmが2cm，3cm，4cm，…のとき，体積○cm³はそれぞれ何cm³になりますか。下の表にまとめましょう。

高さ□(cm)	1	2	3	4	5	6	
体積○(cm³)	6						

(2)　(1)で，□が2倍，3倍，…になると，○はどのように変わるでしょう。

①　2倍，3倍，…になる。　　②　2ずつふえていく。

③　3ずつふえていく。

答え（　　　　）

(3)　(1)で，○は□に比例（ひれい）しますか。

①　比例しない　　②　比例する

答え（　　　　）

(4)　下の表は，たての長さが9cmの長方形の横の長さ□cmと，面積○cm²の関係を表したものです。（　あ　），（　い　）に入ることばを，①～④の中から選びましょう。

横□(cm)	1	2	3	4	5	6
面積○(cm²)	9	18	27	36	45	54

□が2倍，3倍，…になると，○も2倍，（　あ　），…に変わるから，○は□に（　い　）。

①　2倍　　②　3倍　　③　比例(ひれい)します　　④　比例しません

（　あ　）→（　　　）（　い　）→（　　　）

〈計算用紙〉

第22講 ● 比例①

同じ長さのぼうを使って正方形を作り，横にならべます。何か見えてきますか？

	ぼうの数	正方形の数	周りの辺のぼうの数
㋐	4本	1個	4本
	↓ +3		↓ +2
㋑	7本	2個	6本
	↓ +3		↓ +2
㋒	10本	3個	8本

○　一方の量が変わると，もう片方の量も変わるものがたくさんあるね。

○　正方形が4個つながると，ぼうは何本になりますか。

13本　　10+3=13（本）

4+3+3+3=13（本）→　3本ずつふえている。

○　正方形を9個作るとき，ぼうは何本必要ですか。

正方形の数(個)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ぼうの数(本)	4	7	10	13	16	19	22	25	28

+3　+3　+3　+3　+3　+3　+3　+3

→　3本ずつふえているね。

28本だね。

正方形の数と周りの辺のぼうの数の関係を考えよう。

○　正方形が4個つながると，周りの辺のぼうは何本?

10本　　8+2=10（本）

4+2+2+2=10（本）　→　2本ずつふえているね。

○　正方形が10個つながったとき，周りの辺のぼうは何本かな?

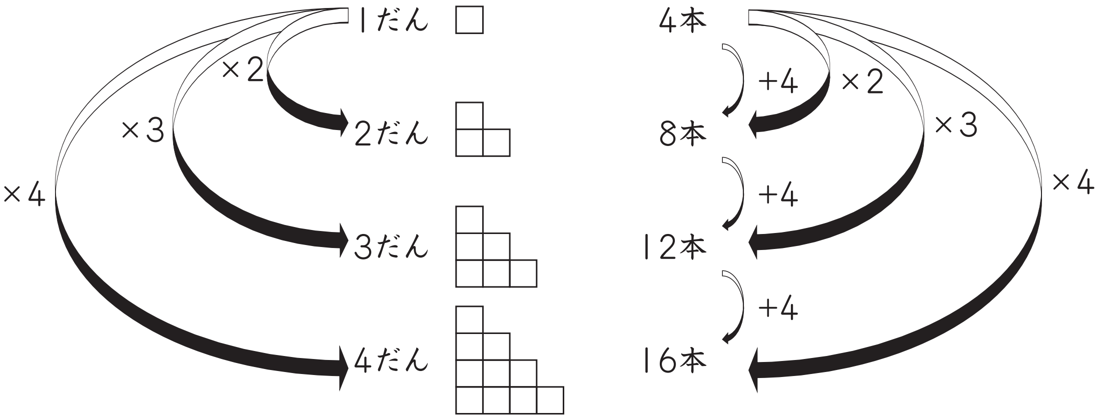
正方形の数(個)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
周りの辺のぼうの数(本)	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22

+2　+2　+2　+2　+2　+2　+2　+2　+2

→　2本ずつふえているね。

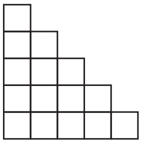
22本だね。

正方形のだんの数と周りの辺のぼうの数の関係を見つけよう。



・だんの数が2倍，3倍，4倍になると，辺のぼうの数も2倍，3倍，4倍になっている。

・だったら，5だんも5倍の4×5=20（本）になるよ。

5だん  20本だね。　→　だったら，10だんなら10倍だね。

4×10=40本

サンポ

2つの変わる量□と○があって，□が2倍，3倍，…になると，○も2倍，3倍，…になるとき，○は□に比例するといいます。

練習 1

１mが80円のリボンがあります。リボンの長さを□m，代金を○円とします。

①　□が１，２，３，…のとき，対応する○の値(あたい)を求めて表にまとめましょう。

リボンの長さと代金

リボンの長さ□（m）	１	２	３	４	５	６	７	８
リボンの代金○（円）	80	160	**240**	**320**	**400**	**480**	**560**	**640**

②　リボンの代金は，リボンの長さに比例していますか。

答え　**比例している**（□が２倍，３倍，…になると，○も２倍，３倍，…になっているから）

練習 2

１個12円のグミ□個の代金を○円とします。

①　□が１，２，３，…のとき，対応する○の値を求めて表にまとめましょう。

グミの数と代金

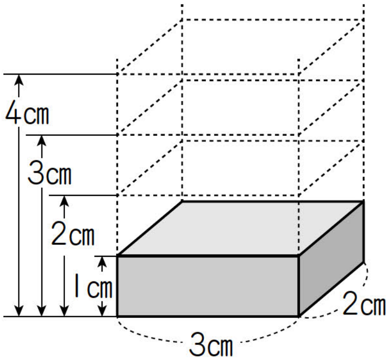
グミの数□（個）	１	２	３	４	５	６	７	８
グミの代金○（円）	12	24	**36**	**48**	**60**	**72**	**84**	**96**

②　グミの代金は，何に比例するといえますか。

答え　**グミの数**

第22講 ● 確認テスト

(1)　右の図のように，直方体の高さ□cmが1cm，2cm，3cm，…と変わると，それにともなって体積○cm³はどのように変わるか調べましょう。



高さ□cmが2cm，3cm，4cm，…のとき，体積○cm³はそれぞれ何cm³になりますか。下の表にまとめましょう。

高さ□(cm)	1	2	3	4	5	6
体積○(cm³)	6	12	18	24	30	36

(2)　(1)で，□が2倍，3倍，…になると，○はどのように変わるでしょう。

①　2倍，3倍，…になる。　②　2ずつふえていく。

③　3ずつふえていく。

答え（　①　）

(3)　(1)で，○は□に比例（ひれい）しますか。

①　比例しない　②　比例する

答え（　②　）

(4) 下の表は，たての長さが9cmの長方形の横の長さ□cmと，面積○cm²の関係を表したものです。（　あ　），（　い　）に入ることばを，①～④の中から選びましょう。

横□(cm)	1	2	3	4	5	6	…
面積○(cm²)	9	18	27	36	45	54	…

□が2倍，3倍，…になると，○も2倍，（　あ　），…に変わるから，○は□に（　い　）。

①　2倍　　②　3倍　　③　比例(ひれい)します　　④　比例しません

（　あ　）→（　②　）（　い　）→（　③　）